रेल भर्ती बोर्ड / RAILWAY RECRUITMENT BOARDS
सी ई एन - ०१/२०२५ - CEN - 01/2025
सहायक लोको पायलट की भर्ती/ Recruitment of Assistant Loco Pilot

सत्यमेव जयते

Test Date	28/07/2026
Test Time	9:30 AM - 12:00 PM
Subject	ALP Stage 2 Fitter

*** Note**
Correct Answer will carry 1 mark per Question.
Incorrect Answer will carry 1/3 Negative mark per Question.

1. Options shown in green color with a tick icon are correct.
2. Chosen option on the right of the question indicates the option selected by the candidate.

Q.1 **अंग्रेजी वर्णमाला क्रम पर आधारित दी गई श्रृंखला में प्रश्न-चिह्न (?) के स्थान पर क्या आना चाहिए?**

UMD ZQG EUJ JYM ?

Ans A). PDP B). NBQ C). OCP D). NDO

Correct Answer: C

Q.2 **एक तापमापी 37 डिग्री सेल्सियस का पाठ्यांक दर्शाता है। केल्विन में संगत तापमान कितना होगा?**

Ans A). 270 K B). 300 K C). 310 K D). 320 K

Correct Answer: C

Q.3 **किसी इंजीनियर को मशीन के एक पुर्जे के लिए एक खोखला शंकु बनाने का कार्य सौंपा गया है, जहाँ भित्ति की मोटाई एकसमान होनी चाहिए और असेम्बली के लिए तिर्यक ऊँचाई अत्यंत महत्वपूर्ण है। अंतिम डिज़ाइन में शंकु के सटीक रूप से फिट होने को सुनिश्चित करने हेतु कौन-सा कारक सबसे महत्वपूर्ण है?**

Ans A). अन्य विशेषताओं की तुलना में भित्ति की एकसमान मोटाई को प्राथमिकता देना

B). यह सुनिश्चित करना कि तिर्यक ऊंचाई असेम्बली की आवश्यकता से सुमेलित हो

C). केवल शंकु की समग्र ऊंचाई से सुमेलित होना

D). सटीक फिट के लिए केवल आधार के व्यास पर फोकस करना

Correct Answer: B

Q.4 **एक पिंड का द्रव्यमान 10 किलोग्राम है। चंद्रमा पर इसका भार, पृथ्वी पर इसके भार की तुलना में कैसा है?**

Ans A). पृथ्वी की तुलना में चंद्रमा पर पिंड का भार अधिक है B). पृथ्वी की तुलना में चंद्रमा पर पिंड का भार कम है C). पिंड का भार चंद्रमा और पृथ्वी दोनों पर बराबर है

D). चंद्रमा पर पिंड का भार शून्य है

Correct Answer: B

Q.5 **एक यांत्रिक अभियंता को एक ऐसी फ्लैंज संधि (flange joint) का अभिकल्पन करना है जहां दो पाइपों को 45-डिग्री के कोण पर संयोजित किया जाना है। दोनों बेलनाकार पाइपों के तकनीकी ड्राइंग (technical drawing) पर प्रतिच्छेदन रेखा को सटीक रूप से निरूपित करने के लिए अभियंता को किस विधि का उपयोग करना चाहिए?**

Ans A). शीर्ष दृश्य (top view) में संधि पर एक साधारण वृत्त का आरेखन करें

B). सहायक प्रक्षेप (auxiliary projection) का उपयोग करके प्रतिच्छेदन की वास्तविक आकृति का आरेखन करें

C). सहायक दृश्यों के बिना केवल मानक लंबकोणीय प्रक्षेप का उपयोग करें

D). पार्श्व दृश्य में प्रतिच्छेदन को एक सीधी रेखा के रूप में निरूपित करें

Correct Answer: B

Q.6 **अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर, निम्नलिखित चार अक्षर-समूह युग्मों में से तीन एक निश्चित तरीके से एकसमान हैं और इस प्रकार वे एक ग्रुप बनाते हैं। कौन-सा अक्षर-समूह युग्म उस ग्रुप से संबंधित नहीं है?**

(नोट: असंगत अक्षर-समूह युग्म, उसमें व्यंजनों/स्वरों की संख्या या उनकी स्थिति पर आधारित नहीं है।)

Ans A). QK-VA B). TN-ZD C). EY-KO D). WQ-CG

Correct Answer: A

Q.7 **P, Q, R, S और T की आयु अलग-अलग है। T केवल एक व्यक्ति से बड़ा है। S, P से बड़ा है लेकिन Q से छोटा है। R, Q से बड़ा है। सबसे छोटा कौन है?**

Ans A). P B). R C). S D). Q

Correct Answer: A

Q.8 **परिवेशी वायु गुणवत्ता मानकों का मुख्य प्रयोजन क्या है?**

Ans A). जनस्वास्थ्य की रक्षा के लिए विशिष्ट प्रदूषकों की कानूनी रूप से अनुमेय सीमाएं निर्धारित करना
B). सभी उद्योगों के लिए उत्सर्जन में बिल्कुल समान प्रतिशत की कमी करना अनिवार्य बनाना
C). अन्य क्षेत्रों की उपेक्षा करते हुए केवल औद्योगिक परिचालनों पर ध्यान केंद्रित करना
D). ऐतिहासिक प्रदूषण प्रवृत्तियों का मानचित्रण करने के लिए नियमित रूप से वायु के नमूने लेना सुनिश्चित करना

Correct Answer: A

Q.9 **यदि रोहन की आय 20% बढ़ जाती है और उसका व्यय 10% बढ़ जाता है, तो उसकी बचत में ₹1,200 की वृद्धि होती है। यदि उसकी मूल आय ₹12,000 थी, तो उसका मूल व्यय कितना था? (मान लीजिए कि, बचत = आय – व्यय)**

Ans A). ₹12,000 B). ₹10,000 C). ₹9,000 D). ₹11,000

Correct Answer: A

Q.10 **निम्नलिखित में से कौन-सा, इनपुट और आउटपुट डिवाइस दोनों है?**

Ans A). टचस्क्रीन मॉनिटर B). प्रोजेक्टर C). प्रिंटर D). कीबोर्ड

Correct Answer: A

Q.11 **निम्नलिखित में से कौन-सा कथन, औसत वेग और उसके SI मात्रक का सटीक वर्णन करता है?**

Ans A). औसत वेग कुल दूरी को कुल समय से भाग देने पर प्राप्त होता है, और इसका मात्रक मीटर प्रति सेकंड होता है
B). औसत वेग कुल विस्थापन को कुल समय से भाग देने पर प्राप्त होता है, और इसका मात्रक किलोमीटर प्रति घंटा होता है।
C). औसत वेग कुल दूरी को कुल समय से भाग देने पर प्राप्त होता है, और इसका मात्रक किलोमीटर प्रति घंटा होता है
D). औसत वेग कुल विस्थापन को कुल समय से भाग देने पर प्राप्त होता है, और इसका मात्रक मीटर प्रति सेकंड होता है

Correct Answer: D

Q.12 **निम्नलिखित में से कौन सा ई-अपशिष्ट के अनुचित निस्तारण से संबंधित एक प्रमुख पर्यावरणीय चिंता का सर्वोत्तम वर्णन करता है?**

Ans A). प्लास्टिक का उन्नत जैव-निम्नीकरण B). मृदा और जल में विषाक्त धातुओं का निर्मुक्त होना C). बहुमूल्य धातुओं की पुनर्चक्रण (recycling) दरों में वृद्धि
D). अपघटन से ग्रीनहाउस गैसों का उत्सर्जन

Correct Answer: B

Q.13 **दिए गए कथनों और निष्कर्षों को ध्यानपूर्वक पढ़ें। आपको दिए गए कथनों को सत्य मानना है, भले ही वे सामान्य रूप से ज्ञात तथ्यों से भिन्न प्रतीत हों। दिए गए निष्कर्षों में से कौन-से निष्कर्ष, कथनों का तार्किक रूप से अनुसरण करते हैं।**

कथन:
कुछ गिलास, चम्मच हैं।
सभी चम्मच, फोर्क हैं।

निष्कर्ष:
(I) कुछ गिलास, फोर्क हैं।
(II) सभी फोर्क, चम्मच हैं।

Ans A). केवल निष्कर्ष (I) अनुसरण करता है B). निष्कर्ष (I) और (II) दोनों अनुसरण करते हैं C). न तो निष्कर्ष (I) और न ही (II) अनुसरण करता है
D). केवल निष्कर्ष (II) अनुसरण करता है

Correct Answer: A

Q.14 **A, B, C, D, X, Y और Z एक गोल मेज के परितः उसके केंद्र की ओर अभिमुख होकर बैठे हैं। X के दाईं ओर से गिनने पर, X और Z के बीच केवल दो व्यक्ति बैठे हैं। Z और D के बीच केवल दो व्यक्ति बैठे हैं। X और B के बीच केवल तीन व्यक्ति बैठे हैं। A, C के ठीक बाईं ओर पड़ोस में बैठा है। Y के बाईं ओर तीसरे स्थान पर कौन बैठा है?**

Ans A). A B). C C). Z D). X

Correct Answer: B

Q.15 जब एक गतिमान कार में अचानक ब्रेक लगाया जाता है, तो उसकी गतिज ऊर्जा मुख्यत: किस प्रकार की ऊर्जा में रूपांतरित हो जाती है?

Ans A). ऊष्मा ऊर्जा B). प्रकाश ऊर्जा C). स्थितिज ऊर्जा D). ध्वनि ऊर्जा

Correct Answer: A

Q.16 तीन पाइप A, B और C एक टंकी को क्रमशः 12 घंटे, 18 घंटे और 24 घंटे में भर सकते हैं। तल में एक रिसाव के कारण भरी हुई टंकी 36 घंटे में खाली हो सकती है। यदि सभी पाइप एक साथ खोल दिए जाएं, तो टंकी कितने घंटे में भर जाएगी? (अपने उत्तर को दशमलव के दो स्थानों तक पूर्णांकित कीजिए।)

Ans A). 3.33 घंटे B). 9.45 घंटे C). 6.55 घंटे D). 5.56 घंटे

Correct Answer: C

Q.17 एक हीरे की अंगूठी का मूल्य ₹85,000 है। पहले इसका मूल्य में 11% की कमी की जाती है और फिर कम किए गए मूल्य पर 4% की कमी की जाती है। दोनों छूट के बाद अंगूठी का अंतिम मूल्य ज्ञात कीजिए।

Ans A). ₹74,624 B). ₹72,604 C). ₹72,624 D). ₹73,624

Correct Answer: C

Q.18 इस प्रश्न में, एक प्रश्न के बाद दो कथन, (I) और (II) दिए गए हैं। आपको यह तय करना है कि क्या कथनों में दी गई जानकारी प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त है या नहीं। दोनों कथनों को पढ़ें और सही उत्तर का चयन करें।

प्रश्न. पांच व्यक्तियों A, B, C, D, और E में से सबसे लंबा कौन है?
(I) A, B से लंबा है। B, C से लंबा है।
(II) D, E से लंबा है।

Ans A). अकेले कथन II में दी गई जानकारी प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त है, जबकि कथन I में दी गई जानकारी पर्याप्त नहीं है

B). कथन I और कथन II दोनों मिलकर प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त नहीं हैं

C). अकेले कथन I में दी गई जानकारी प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त है, जबकि कथन II में दी गई जानकारी पर्याप्त नहीं है

D). कथन I और कथन II दोनों मिलकर (और न कि अकेले कथन I या अकेले कथन II) प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त हैं

Correct Answer: B

Q.19 एक दुकानदार किसी उत्पाद पर क्रय मूल्य से 75% अधिक मूल्य अंकित करता है तथा 30% और 40% की दो क्रमिक छूट प्रदान करता है। लाभ या हानि प्रतिशत ज्ञात कीजिए।

Ans A). 20.9% लाभ B). 15.7% लाभ C). 22.6% लाभ D). 26.5% हानि

Correct Answer: D

Q.20 कार्यस्थल सुरक्षा प्रणाली में फायर हाइड्रेंट (fire hydrant) का प्राथमिक कार्य क्या है?

Ans A). धुएं का संसूचन करना और कर्मचारियों को चेतावनी देना B). क्षेत्र से संकटजनक धूम को हटाना

C). आपात स्थिति में स्वचालित रूप से फायर अलार्म सक्रिय करना D). आग बुझाने के लिए बड़ी मात्रा में जल की आपूर्ति करना

Correct Answer: D

Q.21 इस प्रश्न में, एक प्रश्न के बाद (I) और (II) से क्रमांकित दो कथन दिए गए हैं। आपको यह तय करना है कि क्या कथनों में दी गई जानकारी प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त है या नहीं। दोनों कथनों का अध्ययन करें और उचित उत्तर का चयन करें।
पाँच खंभों—I, N, C, H, और L—में से प्रत्येक की लंबाई अलग-अलग है, इनमें से कौन-सा खंभा सबसे लंबा है?
(I) I, N से छोटा है लेकिन C से लंबा है। C केवल एक खंभे से लंबा है।
(II) H, L से लंबा है।

Ans A). अकेले कथन I में दिया गया डेटा प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त है, जबकि कथन II में दिया गया डेटा प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त नहीं है

B). कथन I और II दोनों एक साथ (और अकेले कथन I या अकेले कथन II नहीं) प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त हैं

C). अकेले कथन II में दिया गया डेटा प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त है, जबकि कथन I में दिया गया डेटा प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त नहीं है

D). कथन I और II दोनों एक साथ प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त नहीं हैं

Correct Answer: D

Q.22 निम्नलिखित अक्षर तथा प्रतीक श्रृंखला का संदर्भ लीजिए और नीचे दिए गए प्रश्न का उत्तर दीजिए। गिनती बाएं से दाएं की जानी है।

(बाएं) Z @ B R J # D * Q A M S % P L V O U S N T W Z (दाएं)

ऐसे कितने प्रतीक हैं, जिनमें से प्रत्येक के ठीक पहले एक अक्षर है और ठीक बाद में भी एक अक्षर है?

Ans A). चार B). तीन C). एक भी नहीं D). दो

Correct Answer: A

Q.23 कार्यशाला में किसी भी मशीन को परिचालित करने से पहले सर्वाधिक महत्वपूर्ण सुरक्षा जांच कौन-सी है?

Ans A). मशीन के ढीले या क्षतिग्रस्त पुर्जों का निरीक्षण करें B). उपयोग करने से पहले मशीन को सूखे कपड़े से पोंछें C). जांच करें कि मशीन ठीक से प्लग-इन है या नहीं

D). सुनिश्चित करें कि मशीन क्षेत्र उचित रूप से प्रकाशित हो

Correct Answer: A

Q.24 **एक इंजीनियरिंग विद्यार्थी को असेंबली ड्राइंग (assembly drawing) के लिए एक जटिल मशीन पुर्जे का विस्तृत पार्श्व दृश्य बनाने का कार्य दिया गया है। कौन-सा उपागम पार्श्व से दिखाई देने वाले सभी अभिलक्षणों को सर्वाधिक सटीक रूप से निरूपित करेगा, और साथ ही प्रच्छन्न अतिव्यापन या गलत व्याख्याओं (misinterpretations) से बचेगा?**

Ans A). पार्श्व से सभी दृश्यमान अवयवों का प्रक्षेप करें और आवश्यकता न होने पर प्रच्छन्न अभिलक्षणों का लोप कर दें

B). दृश्य में दूर की ओर के अभिलक्षणों को निरूपित करने के लिए केवल प्रच्छन्न रेखाओं का उपयोग करें

C). सभी अभिलक्षणों को शामिल करें, यहां तक कि वे भी जो चयनित पार्श्व दृश्य से दिखाई नहीं दे रही हैं

D). मुख्य दृश्य से प्रक्षेपों का उपयोग किए बिना पार्श्व दृश्य को स्वतंत्र रूप से आरेखित करें

Correct Answer: A

Q.25 यदि $\left(x + \frac{1}{x}\right) = 3$ है, तो $\left(x^3 + \frac{1}{x^3}\right)$ का मान ज्ञात कीजिए।

Ans A). 20 B). 18 C). 15 D). 16

Correct Answer: B

Q.26 **72, 78 और 90 का LCM ज्ञात कीजिए।**

Ans A). 4680 B). 4120 C). 4250 D). 4280

Correct Answer: A

Q.27 **एक निश्चित तर्क के अनुसार, 16 का संबंध 260 से है। उसी तर्क के अनुसार, 25 का संबंध 630 से है। समान तर्क के अनुसार, 9 का संबंध निम्नलिखित में से किससे है?**

(नोट: संख्याओं को उनके घटक अंकों में तोड़े बिना संक्रियाएँ केवल पूर्ण संख्याओं पर की जानी चाहिए। उदाहरण के लिए, 13 लीजिए - 13 पर संक्रियाएँ, जैसे 13 में जोड़ना/घटाना/गुणा करना, की जा सकती हैं। 13 को 1 और 3 में तोड़ना तथा फिर 1 और 3 पर गणितीय संक्रियाएँ करने की अनुमति नहीं है।)

Ans A). 78 B). 732 C). 84 D). 729

Correct Answer: C

Q.28 **E, F, G, H, L और M एक ही इमारत के छह अलग-अलग तलों पर रहते हैं। इमारत में सबसे निचले तल का क्रमांक 1 है, उसके ऊपर वाले तल का क्रमांक 2 है और इसी प्रकार सबसे ऊपरी तल का क्रमांक 6 है। G के ऊपर केवल तीन व्यक्ति रहते हैं। L और E के बीच केवल दो व्यक्ति रहते हैं। M और G के बीच केवल दो व्यक्ति रहते हैं। E, G के नीचे लेकिन F के ऊपर रहता है। H के नीचे कितने व्यक्ति रहते हैं?**

Ans A). एक B). चार C). दो D). तीन

Correct Answer: D

Q.29 **एक लोलक 24 दोलन पूरे करने में 60 सेकंड लेता है। यदि इसकी लंबाई बढ़ा दी जाए और अब यह उतने ही दोलनों के लिए 72 सेकंड लेता है, तो इसके आवर्तकाल में क्या परिवर्तन हुआ है?**

Ans A). यह बढ़कर 3.0 सेकंड हो गया है B). यह घटकर 2.0 सेकंड हो गया है C). यह 2.5 सेकंड ही बना रहता है D). यह घटकर 1.5 सेकंड हो गया है

Correct Answer: A

Q.30 **निम्नलिखित में से कौन-सा, भौतिकी में 'कार्य' को सटीक रूप से परिभाषित करता है?**

Ans A). संचलन की उपेक्षा करते हुए कार्य तब होता है जब भी कोई बल अनुप्रयुक्त किया जाता है।

B). कार्य तब होता है जब कोई बल किसी वस्तु को बल की दिशा में विस्थापित करता है।

C). कार्य तब होता है जब किसी वस्तु में ऊर्जा संग्रहीत होती है।

D). कार्य तब होता है जब कोई बल गति के सापेक्ष किसी भी कोण पर कार्य करता है।

Correct Answer: B

Q.31 **5 cm त्रिज्या वाले एक वृत्त के बिंदु P पर खींची गई स्पर्श रेखा PQ, केंद्र O से होकर जाने वाली रेखा से बिंदु Q पर इस प्रकार मिलती है कि OQ = 12 cm है। PQ की लंबाई ज्ञात कीजिए।**

Ans A). $\sqrt{117}$ cm B). $\sqrt{119}$ cm C). $\sqrt{107}$ cm D). $\sqrt{97}$ cm

Correct Answer: B

Q.32 **निम्नलिखित में से कौन-सा कथन, लोकल एरिया नेटवर्क (LAN) की विशेषताओं और उसमें ईथरनेट (Ethernet) की भूमिका को सही से दर्शाता है?**

Ans A). LAN को कार्य करने के लिए हमेशा गीगाबिट ईथरनेट की आवश्यकता होती है और यह असुरक्षित होता है क्योंकि यह सभी नेटवर्क डिवाइसों को ओपन एक्सेस प्रदान करता है

B). LAN को लंबी दूरी के संचार के लिए डिजाइन किया जाता है और ईथरनेट का उपयोग मुख्य रूप से वायरलेस डेटा एक्सचेंज के लिए किया जाता है

C). ईथरनेट एक ऐसा मानक है जो यह नियंत्रित करता है कि LAN में मौजूद डिवाइस तारयुक्त कनेक्शन के माध्यम से किस प्रकार संचार करते हैं; जो 10 Mbps से लेकर 1000 Mbps तक की स्पीड को सपोर्ट करता है

D). LAN में ईथरनेट लो-स्पीड डेटा ट्रांसफर प्रदान करता है और उपयोगकर्ताओं को पब्लिक इंटरनेट इंफ्रास्ट्रक्चर से कनेक्ट करता है

Correct Answer: C

Q.33 **एक निश्चित राशि पर 15% की वार्षिक दर से 3 वर्ष में ₹2,700 साधारण ब्याज के रूप में अर्जित होता है। वह राशि ज्ञात कीजिए।**

Ans A). ₹9,000 B). ₹8,000 C). ₹5,000 D). ₹6,000

Correct Answer: D

Q.34 तीन श्रमिक, X, Y और Z, एक निश्चित कार्य को क्रमशः 10 दिन, 12 दिन और 15 दिन में पूरा कर सकते हैं। यदि वे एक साथ मिलकर कार्य करते हैं, तो उन्हें कार्य पूरा करने में कितने दिन लगेंगे?

Ans A). 4 दिन B). 6 दिन C). 5 दिन D). 8 दिन

Correct Answer: A

Q.35 निम्नलिखित अक्षर श्रृंखला का संदर्भ लीजिए और नीचे दिए गए प्रश्न का उत्तर दीजिए। गिनती केवल बाएं से दाएं की जानी है।

(बाएं) A T D E B R C L M Q O N P J M Q E A O Z W F U K S L (दाएं)

ऐसे कितने स्वर हैं, जिनमें से प्रत्येक के ठीक पहले एक व्यंजन है और ठीक बाद में भी एक व्यंजन है?

Ans A). 2 B). 1 C). 0 D). 3

Correct Answer: D

Q.36 अपशिष्ट जल उपचार के दौरान नाइट्रोजन और फास्फोरस की सांद्रता को कम करने के लिए कौन-सा उपागम सर्वाधिक प्रभावी है?

Ans A). जैविक और रासायनिक पोषक तत्व हटाना B). सतही-प्रवाह निर्मित आर्द्रभूमि C). विस्तारित वातन के साथ प्राथमिक अवसादन D). द्वितीयक उपचार के बाद UV विसंक्रमण

Correct Answer: A

Q.37 O, P, Q, U और V की लंबाई अलग-अलग है। V और Q की लंबाइयों के बीच केवल तीन व्यक्तियों की लंबाई है। P, U से लंबा है लेकिन O से छोटा है। V, Q से लंबा है।
कितने व्यक्ति P से छोटे हैं?

Ans A). दो B). एक C). तीन D). चार

Correct Answer: A

Q.38 निम्नलिखित समीकरणों के निकाय को हल कीजिए।

$$-3x+2y-z=-1, 6x-6y+7z=-7, 3x-4y+4z=-6$$

Ans A). $x=2, y=2, z=-1$ B). $x=-2, y=2, z=11$ C). $x=1, y=2, z=2$ D). $x=2, y=1, z=-3$

Correct Answer: A

Q.39 प्रयोगशाला के रिकॉर्ड में दो बिंदुओं के बीच की दूरी 0.004 किलोमीटर दर्शाई गई है। वैज्ञानिक रिपोर्ट के लिए इसे लंबाई के SI मात्रकों में किस प्रकार लिखा जाना चाहिए?

Ans A). 4 m B). 0.4 m C). 4000 mm D). 400 cm

Correct Answer: A

Q.40 उस युग्म का चयन कीजिए जो नीचे दिए गए दो युग्मों के समान पैटर्न का अनुसरण करते है। दोनों युग्म समान पैटर्न का अनुसरण करते हैं।

BIP : EMU
GNU : JRZ

Ans A). XDE : PON B). VCD : GRD C). CGW : NHT D). FMT : IQY

Correct Answer: D

Q.41 एक धावक 200 मीटर के एक वृत्ताकार पथ का एक चक्कर 50 सेकंड में पूरा करता है। धावक की औसत चाल क्या है?

Ans A). 4 मीटर प्रति सेकंड B). 3 मीटर प्रति सेकंड C). 3.5 मीटर प्रति सेकंड D). 4.5 मीटर प्रति सेकंड

Correct Answer: A

Q.42 एक कार 2 घंटे में 60 km उत्तर की ओर और फिर अगले 1 घंटे में 40 km दक्षिण की ओर यात्रा करती है। पूरी यात्रा के दौरान कार का औसत वेग कितना है?

Ans A). 20 km/h दक्षिण B). 33.3 km/h उत्तर C). 0 km/h D). 6.7 km/h उत्तर

Correct Answer: D

Q.43 अंग्रेजी वर्णमाला के क्रम के आधार पर PJAE का संबंध एक निश्चित तरीके से JOWH से है। उसी प्रकार, OIVC का संबंध INRF से है। समान तर्क का अनुसरण करते हुए, NEZF का संबंध निम्नलिखित में से किससे है?

Ans A). HJVI B). IKUH C). IJVJ D). HKVJ

Correct Answer: A

Q.44 इंजीनियरिंग ड्राइंग में, प्रत्यक्ष रूप से दिखाई न देने वाली प्रच्छन्न कोर को निरूपित करने के लिए सामान्यतः किस रेखा प्रतीक का उपयोग किया जाता है?

Ans A). असतत रेखा (Dashed line) B). ठोस मोटी रेखा (Solid thick line) C). शृंखलित पतली रेखा (Chain thin line) D). टेढ़ी-मेढ़ी रेखा (Zigzag line)

Correct Answer: A

Q.45 दी गई शृंखला में प्रश्न-चिह्न (?) के स्थान पर क्या आना चाहिए?

98, 104, 116, 134, 158, ?

Ans A). 188 B). 186 C). 184 D). 190

Correct Answer: A

Q.46 निम्नलिखित अक्षर शृंखला का संदर्भ लीजिए और उसके नीचे दिए गए प्रश्न का उत्तर दीजिए। गिनती बाएं से दाएं की जानी है।

(बाएं) B F O P P S Q A L M K A W X S N U Q J O M Y (दाएं)

ऐसे कितने स्वर हैं, जिनमें से प्रत्येक के ठीक पहले एक व्यंजन है और ठीक बाद में भी एक व्यंजन है?

Ans A). 7 B). 5 C). 4 D). 6

Correct Answer: B

Q.47 आयतन के अनुसार पृथ्वी के वायुमंडल का सबसे बड़ा हिस्सा किस घटक से बना है?

Ans A). ऑक्सीजन B). आर्गन C). नाइट्रोजन D). कार्बन डाइऑक्साइड

Correct Answer: C

Q.48 1200 kg द्रव्यमान वाली एक कार सीधी सड़क पर विरामावस्था से 20 m/s की चाल तक त्वरित होती है। यदि कार द्वारा प्राप्त गतिज ऊर्जा पूर्णतया इंजन द्वारा किए गए कार्य के कारण है तो निम्नलिखित में से कौन-सा, इस गति पर कार द्वारा प्राप्त कुल गतिज ऊर्जा को यथार्थ रूप से दर्शाता है?

Ans A). 12,000 जूल B). 24,000 जूल C). 240,000 जूल D). 480,000 जूल

Correct Answer: C

Q.49 सात बॉक्स, P, Q, S, T, U, V, और W, एक के ऊपर एक रखे गए हैं, लेकिन जरूरी नहीं कि वे इसी क्रम में रखे गए हों। S के ऊपर केवल तीन बॉक्स रखे गए हैं। T और S के बीच ठीक एक बॉक्स रखा गया है। T और U के बीच ठीक तीन बॉक्स रखे गए हैं, और U को S के ऊपर किसी स्थान पर रखा गया है। V को U के ठीक नीचे रखा गया है। W को P के ऊपर किसी स्थान पर रखा गया है। Q को T के ठीक ऊपर या नीचे नहीं रखा गया है। दी गई जानकारी के आधार पर, किस बॉक्स को सबसे नीचे रखा गया है?

Ans A). S B). Q C). V D). P

Correct Answer: D

Q.50 निम्न डेटा की माध्यिका ज्ञात कीजिए।
25, 15, 23, 25, 17, 27, 20, 18, 24, 30, 19, 28, 35, 10, 31, 40

Ans A). 20.5 B). 24.5 C). 23.5 D). 25

Correct Answer: B

Q.51 ₹16,000 की धनराशि अर्ध-वार्षिक रूप से संयोजित होने वाले 10% वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज की दर से कितने वर्षों में ₹18,522 हो जाएगी?

Ans A). 2.5 वर्ष B). 1.5 वर्ष C). 2 वर्ष D). 1 वर्ष

Correct Answer: B

Q.52 15 डिग्री सेल्सियस वाले एक प्रतिदर्श जल को 35 डिग्री सेल्सियस तक गर्म किया जाता है। तापमान परिवर्तन (केल्विन में) कितना है?

Ans A). तापमान परिवर्तन 50 K है। B). तापमान परिवर्तन 15 K है। C). तापमान परिवर्तन 30 K है। D). तापमान परिवर्तन 20 K है।

Correct Answer: D

Q.53 निम्नलिखित में से कौन-सी क्रिया, फिटिंग कार्यों के दौरान हस्त रेती (hand file) का उपयोग करते समय टूल सुरक्षा प्रोटोकॉल के अनुपालन को दर्शाती है?

Ans A). बेहतर उत्तोलन (leverage) के लिए कंधे की ऊंचाई से ऊपर रेतीयन करना B). रेतीयन करते समय अत्यधिक अधोमुखी बल लगाना C). टैंग (tang) पर उपयुक्त हत्थे को मजबूती से फिट करना D). रेतीयन कार्य (filing work) के दौरान रेती को उसके टैंग के पास पकड़ना

Correct Answer: C

Q.54 एक ट्रेन X, विपरीत दिशा में चल रही दूसरी ट्रेन Y में बैठे एक व्यक्ति को 8 सेकंड में पार करती है। हालांकि, जब दोनों ट्रेनें एक ही दिशा में चल रही होती हैं, तो ट्रेन X द्वारा उसी व्यक्ति को पार करने में 20 सेकंड लगते हैं। यदि ट्रेन X की लंबाई 360 मीटर है और ट्रेन Y (जिसमें व्यक्ति बैठा है) की लंबाई 240 मीटर है, तो ट्रेन Y की चाल ज्ञात कीजिए।

Ans A). 48.6 km/h B). 46.5 km/h C). 45.3 km/h D). 45.8 km/h

Correct Answer: A

Q.55 दो विद्यार्थी एक जैसे बक्सों को 10 m की दूरी तक ले जाते हैं। विद्यार्थी A, 50 N का बल अनुप्रयुक्त करता है, जबकि विद्यार्थी B, 100 N का बल अनुप्रयुक्त करता है। दोनों विद्यार्थियों द्वारा किए गए कार्य में कितना अंतर है?

Ans A). 0 J B). 50 J C). 500 J D). 1000 J

Correct Answer: C

Q.56 कोई कार एक सीधी सड़क पर 90 km पूर्व और फिर उसी सड़क पर 30 km पश्चिम की ओर चलती है। यदि संपूर्ण यात्रा में 3 घंटे लगते हैं, तो कार का औसत वेग ज्ञात कीजिए।

Ans A). 30 km/h पूर्व B). 50 km/h उत्तर C). 20 km/h पूर्व D). 40 km/h पूर्व

Correct Answer: C

Q.57 इस प्रश्न में, नीचे दिए गए कूट और शर्तों के अनुसार संख्याओं/प्रतीकों के एक समूह को अक्षरों में कूटबद्ध किया गया है। शर्तों का अनुसरण करने वाला सही कूट संयोजन आपका उत्तर है। यदि किसी भी शर्त का अनुसरण नहीं होता है, तो तालिका में दिए अनुसार संबंधित संख्या/प्रतीक के कूट का प्रत्यक्ष रूप से अनुसरण किया जाना चाहिए।

संख्या/प्रतीक	6	1	&	3	%	8	+	4	#	7	@	5	2	$
कूट	R	V	G	D	S	C	T	L	F	W	H	U	Y	N

शर्तें:
(i) यदि पहला अवयव एक प्रतीक है और अंतिम अवयव एक विषम संख्या है, तो इन दोनों (पहले और अंतिम अवयवों) के कूट परस्पर बदल दिए जाने चाहिए।
(ii) यदि पहला अवयव एक विषम संख्या है और अंतिम एक सम संख्या है, तो पहले और अंतिम अवयवों को © के रूप में कूटबद्ध किया जाना चाहिए।
(iii) यदि दूसरे और तीसरे दोनों अवयव पूर्ण वर्ग हैं, तो तीसरे अवयव को दूसरे अवयव के कूट के रूप में कूटबद्ध किया जाना है।

निम्नलिखित समूह के लिए कूट क्या होगा?
+ 6 $ 2 7

Ans A). WSNYT B). TSNWW C). STMWV D). WRNYT

Correct Answer: D

Q.58 निम्नलिखित में से कौन-सा अभिलक्षण, इंजीनियरिंग ड्राइंग में BIS ड्राइंग मानक की आवश्यकता है?

Ans A). स्पष्टता (clarity) के लिए रंगीन पेंसिलों का उपयोग B). विशिष्ट जानकारी वाला शीर्षक ब्लॉक (Title block)
C). बिना पैमाने के मुक्तहस्त रेखाचित्र (Freehand sketches) D). यादृच्छिक चौड़ाई की सीमा रेखाएं (Margin lines)

Correct Answer: B

Q.59 दिए गए कथनों और निष्कर्षों को ध्यानपूर्वक पढ़ें। आपको दिए गए कथनों को सत्य मानना है, भले ही वे सामान्य रूप से ज्ञात तथ्यों से भिन्न प्रतीत हों। दिए गए निष्कर्षों में से कौन-से निष्कर्ष, कथनों का तार्किक रूप से अनुसरण करते हैं।

कथन: सभी लड़कियाँ, मुर्गियाँ हैं। कोई मुर्गी, बिल्ली नहीं है।
निष्कर्ष (I): कोई लड़की, बिल्ली नहीं है।
निष्कर्ष (II): कुछ बिल्लियाँ, मुर्गियाँ हैं।

Ans A). केवल निष्कर्ष (I) अनुसरण करता है। B). न तो निष्कर्ष (I) और न ही (II) अनुसरण करता है। C). निष्कर्ष (I) और (II) दोनों अनुसरण करते हैं।
D). केवल निष्कर्ष (II) अनुसरण करता है।

Correct Answer: A

Q.60 यदि एक स्कूटर 25 km प्रति घंटे की नियत चाल से यात्रा करता है, तो वह 4 घंटे में कितनी दूरी तय करेगा?

Ans A). 80 km B). 75 km C). 100 km D). 120 km

Correct Answer: C

Q.61 नामिया पश्चिम की ओर अभिमुख होकर खड़ी है। वह बाईं ओर मुड़कर 15 m चलती है। फिर बाईं ओर मुड़कर 25 m चलती है। वह दोबारा बाईं ओर मुड़ती है और 40 m चलती है। अंत में बाईं ओर मुड़कर 40 m चलकर वह अपने घर पहुंचती है। आरंभिक बिंदु के सापेक्ष उसका घर किस दिशा में है?

Ans A). उत्तर-पश्चिम B). उत्तर-पूर्व C). दक्षिण-पूर्व D). दक्षिण-पश्चिम

Correct Answer: A

Q.62 एक ठोस लंब वृत्तीय बेलन के आधार की परिधि 88 cm है और उसकी ऊँचाई 150 cm है। बेलन का आयतन (cm^3 में) कितना है?
($\pi = \frac{22}{7}$ का उपयोग कीजिए)

Ans A). 92450 B). 92550 C). 92400 D). 92500

Correct Answer: C

Q.63 निम्नलिखित में से कौन-सा अक्षर-संख्या समूह, दी गई श्रृंखला को तार्किक रूप से पूर्ण बनाने के लिए प्रश्न-चिह्न (?) के स्थान पर आएगा?

QOI 5, OMG 10, MKE 15, KIC 20, ?

Ans A). HIZ 30 B). JHZ 24 C). IHS 23 D). IGA 25

Correct Answer: D

Q.64 दी गई श्रृंखला में प्रश्न चिह्न (?) के स्थान पर क्या आना चाहिए?

74, 83, 101, 128, ?, 209

Ans A). 155 B). 146 C). 164 D). 176

Correct Answer: C

Q.65 यदि निम्नलिखित आंकड़ों का माध्य 40 है, तो X का मान ज्ञात कीजिए।

वर्ग	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60
बारंबारता	30	27	44	29	X

Ans A). 93 B). 82 C). 99 D). 98

Correct Answer: B

Q.66 माइक्रोसॉफ्ट विंडोज (Microsoft Windows) में टच जेस्चर यूजर्स को क्या करने की सुविधा देते है?

Ans A). उंगलियों के गतिविधि का उपयोग करके क्रियाएं करने B). स्क्रीन की ब्राइटनेस बढ़ाने C). कीबोर्ड पर तेजी से टाइप करने D). बाह्य डिवाइस को कनेक्ट करने

Correct Answer: A

Q.67 व्यंजक $\left[\frac{\cos A}{(1 - \tan A)}\right] + \left[\frac{\sin A}{(1 - \cot A)}\right]$ का सरलीकृत मान ज्ञात कीजिए।

Ans A). 1 B). sin A − cos A C). 0 D). cos A + sin A

Correct Answer: D

Q.68 ₹420 की धनराशि को A, B, C और D के बीच इस प्रकार विभाजित किया जाता है कि A : B = 4 : x, B : C = x : 7, C : D = 6 : (x − 3) है। यदि B और C को कुल ₹210 मिलते हैं, तो x का मान ज्ञात कीजिए।

Ans A). 53 B). 27 C). 42 D). 39

Correct Answer: D

Q.69 फ्यूज तार का कौन-सा गुणधर्म यह सुनिश्चित करता है कि अतिरिक्त धारा प्रवाहित होने पर यह शीघ्र पिघल जाए?

Ans A). मोटा तार B). उच्च विद्युत प्रतिरोध C). निम्न गलनांक D). उच्च गलनांक

Correct Answer: C

Q.70 ईमेल (email) का उपयोग किस लिए किया जाता है?

Ans A). डेटा प्रोसेसिंग के लिए B). डॉक्यूमेंट क्रिएट करने के लिए C). मैसेज भेजने के लिए D). फाइल स्टोरेज के लिए

Correct Answer: C

Q.71 यदि 'A' का अर्थ '÷' है, 'B' का अर्थ '×' है, 'C' का अर्थ '+' है और 'D' का अर्थ '−' है, तो निम्नलिखित समीकरण में प्रश्नवाचक चिह्न ('?') के स्थान पर क्या आएगा?

14 A 30 B 45 C 15 D 9 = ?

Ans A). 25 B). 27 C). 29 D). 28

Correct Answer: B

Q.72 एक पिता ने अपने पुत्रों P, Q, R और S में दो विभिन्न राशियां बांटी। पहली राशि को 5 : 4 : 3 : 2 के अनुपात में बांटी गई और दूसरी राशि को 6 : 7 : 8 : 9 के अनुपात में बांटी गई। यदि दूसरी राशि, राशि पहली राशि की तिगुनी है, तो किस पुत्र को अधिकतम राशि प्राप्त होगी?

Ans A). P B). R C). Q D). S

Correct Answer: D

Q.73 8 संख्याओं का औसत 45 है। यदि एक संख्या, 59, को हटा दिया जाए, तो नया औसत कितना होगा?

Ans A). 43 B). 42.5 C). 41.5 D). 42

Correct Answer: A

Q.74 एक निश्चित कूट भाषा में, 'KING' को '9713' के रूप में कूटबद्ध किया जाता है और 'ITCH' को '2945' के रूप में कूटबद्ध किया जाता है। दी गई कूट भाषा में 'I' का कूट क्या होगा?

Ans A). 2 B). 7 C). 4 D). 9

Correct Answer: D

Q.75 G, Y की माता है। Y, V की बहन है। S, L का पिता है। L, V का पति है। G का S से क्या संबंध है?

Ans A). पुत्र की पत्नी की माता B). माता की माता C). पुत्र की पत्नी की बहन D). पुत्र की पत्नी

Correct Answer: A

Q.76 **औद्योगिक क्षेत्र के निकट मृदा प्रदूषण, घटती फसल उत्पादकता और निम्न सूक्ष्मजैविक गतिविधि के समाधान के लिए कौन-सी एकीकृत रणनीति सर्वोत्तम है?**

Ans A). शहरी क्षेत्रों का कृषि भूमि में विस्तार करना

B). निकटवर्ती शहरी केंद्रों में पुनर्वनीकरण

C). सभी क्षेत्रीय रासायनिक उर्वरकों पर प्रतिबंध लगाना

D). संधारणीयता के लिए औद्योगिक अपशिष्ट को नियंत्रित करना

Correct Answer: D

Q.77 **एक व्यापारी ₹23 प्रति पेन की दर से 187 पेन खरीदता है। परिवहन के दौरान, 7 पेन क्षतिग्रस्त हो जाते हैं और उन्हें बेचा नहीं जा सकता। वह शेष पेन ₹27 प्रति पेन की दर से बेचता है। उसका लाभ प्रतिशत ज्ञात कीजिए। (अपना उत्तर दशमलव के एक स्थान तक पूर्णांकित करें)**

Ans A). 14.1%

B). 12.6%

C). 13.0%

D). 13.7%

Correct Answer: C

Q.78 **एक श्रमिक का हाथ यांत्रिक कर्तन क्रिया से क्षति होने के जोखिम में है। कौन-सी स्थिति कर्तन खतरे (shearing hazard) का सर्वोत्तम अच्छा वर्णन करती है?**

Ans A). कार्य के दौरान मशीन के रूक्ष अपघर्षक सतह पर हाथ का पुनरावर्ती रूप से रगड़ना

B). प्रचालन के दौरान गतिशील ब्लेड और मशीन की स्थिर सतह के बीच हाथ का फंस जाना

C). प्रचालन के दौरान मशीन के घूर्णी शैफ्ट में हाथ उलझ जाना

D). अनुरक्षण गतिविधि के दौरान हाथ का मशीन की गर्म धात्विक सतह को छूना

Correct Answer: B

Q.79 **किसी इंजीनियर को एक यांत्रिक पुर्जे का फ्रंट व्यू (front view) बनाने का कार्य सौंपा गया है। पुर्जे का आधार आयताकार है, जिसके बीच से एक ऊर्ध्वाधर वृत्तीय छिद्र गुजरता है, और उसके ऊपर एक त्रिकोणीय प्रिज्म संलग्न है। नीचे दिए गए विकल्पों में से कौन-सा विकल्प सर्वोत्तम रूप से बताता है कि फ्रंट व्यू में क्या दिखाई देगा?**

Ans A). केवल फ्रंट व्यू पर ही त्रिकोणीय प्रिज्म और वृत्तीय छिद्र की आउटलाइन दृश्यमान होगी

B). फ्रंट व्यू ड्राइंग पर केवल आयताकार आधार की आउटलाइन दृश्यमान होगी

C). फ्रंट व्यू ड्राइंग पर केवल त्रिभुजाकार प्रिज्म ही स्पष्ट रूप से दृश्यमान होगा

D). आयताकार आधार और त्रिकोणीय प्रिज्म की आउटलाइन दृश्यमान होगी, लेकिन छिद्र दृश्यमान नहीं होगा

Correct Answer: D

Q.80 **यदि 'A' का अर्थ '+' है, 'B' का अर्थ '−' है, 'C' का अर्थ '×' है तथा 'D' का अर्थ '÷' है, तो निम्नलिखित समीकरण में प्रश्न-चिह्न (?) के स्थान पर क्या आएगा?**

28 A 16 C 3 B 12 D 4 = ?

Ans A). 70

B). 72

C). 73

D). 71

Correct Answer: C

Q.81 **इंजीनियरिंग ड्राइंग में 'बिंदु' का सबसे सटीक वर्णन कौन-सा कथन करता है?**

Ans A). एक बिंदु दो रेखाओं का प्रतिच्छेदन बिंदु होता है और इसकी लंबाई सदैव मापी जा सकती है।

B). एक बिंदु एक सटीक अवस्थिति को इंगित करता है लेकिन इसका कोई आमाप, लंबाई या चौड़ाई नहीं होती है।

C). एक बिंदु एक छोटा रेखाखंड होता है जिसका उपयोग मापन को चिह्नित करने के लिए किया जाता है।

D). एक बिंदु लंबाई और चौड़ाई दोनों के साथ एक छोटे क्षेत्र को दर्शाता है।

Correct Answer: B

Q.82 **एक नाव, नदी में 40 km धारा की दिशा में और फिर 40 km धारा की विपरीत दिशा में चलती है। स्थिर जल में नाव की चाल 12 km/hr है और धारा की चाल 4 km/hr है। नाव को संपूर्ण दूरी (धारा की विपरीत दिशा और धारा की दिशा दोनों) तय करने में कितना समय लगता है?**

Ans A). 6 घंटे

B). 10 घंटे

C). 8 घंटे

D). 7.5 घंटे

Correct Answer: D

Q.83 **एक साइकिल चालक एक सीधी सड़क पर 16 सेकंड में 120 मीटर की दूरी तय करता है, फिर तुरंत एक समान सड़क खंड पर 24 सेकंड में 180 मीटर की दूरी तय करता है। संपूर्ण यात्रा के दौरान साइकिल चालक की औसत चाल क्या है?**

Ans A). 8.0 मीटर प्रति सेकंड

B). 7.0 मीटर प्रति सेकंड

C). 7.5 मीटर प्रति सेकंड

D). 6.5 मीटर प्रति सेकंड

Correct Answer: C

Q.84 **तृतीय कोणीय प्रक्षेपण (Third Angle Projection) में, वस्तु (object) को प्रक्षेप तल के सापेक्ष कहाँ रखा जाता है?**

Ans A). वस्तु को चतुर्थ चतुर्थांश में रखा जाता है

B). वस्तु को द्वितीय चतुर्थांश में रखा जाता है

C). वस्तु को तृतीय चतुर्थांश में रखा जाता है

D). वस्तु को प्रथम चतुर्थांश में रखा जाता है

Correct Answer: C

Q.85 **निम्नलिखित को सरल कीजिए।**
$60 - \{(-8) \times (-16 - 19 - 2)\} \div [5 \times \{2 + (-1) \times (-1)\}]$

Ans A). $\frac{604}{15}$

B). $\frac{594}{15}$

C). $\frac{614}{15}$

D). $\frac{608}{15}$

Correct Answer: A

Q.86 नीचे संख्याओं के दो समुच्चय दिए गए हैं। संख्याओं के प्रत्येक समुच्चय में, पहली संख्या पर निश्चित गणितीय संक्रियाएं करके दूसरी संख्या प्राप्त की गई है। इसी प्रकार, दूसरी संख्या पर निश्चित गणितीय संक्रियाएं करके तीसरी संख्या प्राप्त की गई है, और इसी प्रकार आगे की भी संख्याएं प्राप्त की गई है। दिए गए विकल्पों में से कौन-सा विकल्प, उन्हीं संक्रियाओं का अनुसरण करता है, जो दिए गए समुच्चयों में किया गया है?

(नोट: संख्याओं को उनके घटक अंकों में तोड़े बिना संक्रियाएं पूर्ण संख्याओं पर की जानी चाहिए। उदाहरण के लिए 13 लीजिए – 13 पर संक्रियाएं जैसे कि 13 में जोड़ना/घटाना/गुणा करना, आदि केवल 13 पर की जा सकती हैं। 13 को 1 और 3 में तोड़ना तथा फिर 1 और 3 पर गणितीय संक्रियाएं करने की अनुमति नहीं है।)

10 - 100 - 50 - 25; 2 - 4 - 2 - 1

Ans A). 4 - 16 - 8 - 4 B). 8 - 64 - 32 - 14 C). 12 - 144 - 62 - 31 D). 5 - 25 - 15 - 7

Correct Answer: A

Q.87 एक रोलर कोस्टर में उसके ट्रैक के शीर्ष पर अधिकतम स्थितिज ऊर्जा होती है। जैसे-जैसे यह नीचे उतरता है और इसकी गति में वृद्धि होती है, घर्षण और वायु प्रतिरोध की उपेक्षा करने पर इसकी गतिज और स्थितिज ऊर्जा का योग नियत होने के कारण की व्याख्या कौन-सा सिद्धांत करता है?

Ans A). अध्यारोपण सिद्धांत B). ऊर्जा संरक्षण का नियम C). जड़त्व का सिद्धांत D). जड़त्व का नियम

Correct Answer: B

Q.88 निम्नलिखित में से कौन-सा, इंजीनियरिंग ड्राइंग में मल्टी-व्यू ड्राइंग के प्रयोजन का सटीक वर्णन है?

Ans A). वस्तु को केवल एकल त्रि-विमीय दृश्य रूप में प्रस्तुत करना B). किसी वस्तु को केवल एक ही दिशा से दर्शाना C). बेहतर दृश्यता के लिए, किसी वस्तु को विभिन्न रंगों में प्रदर्शित करना D). किसी वस्तु के विभिन्न पार्श्वों को समतल पृष्ठ पर स्पष्ट रूप से दर्शाना

Correct Answer: D

Q.89 एक शंक्वाकार तंबू के आधार की त्रिज्या 14 m और ऊंचाई 48 m है। यह कितनी घन मीटर वायु धारण कर सकता है? ($\pi = \frac{22}{7}$ का उपयोग करें)

Ans A). 9568 B). 9856 C). 9865 D). 8956

Correct Answer: B

Q.90 एक निश्चित कूट भाषा में,
A + B का अर्थ है कि, 'A, B की माता है',
A – B का अर्थ है कि, 'A, B का भाई है',
A × B का अर्थ है कि, 'A, B की पत्नी है' और
A % B का अर्थ है कि, 'A, B का पिता है'।

यदि 'श्रेया + देव – तरण × हर्षित % महक' है, तो श्रेया का महक से क्या संबंध है?

Ans A). पिता की बहन B). माता की माता C). माता की बहन D). पिता की माता

Correct Answer: B

Q.91 चाँदी-ताँबे की दो प्रकार की मिश्रधातुएँ हैं। पहली मिश्रधातु में $93\frac{1}{3}\%$ चाँदी है, जबकि दूसरी मिश्रधातु में $86\frac{2}{3}\%$ चाँदी है। पहली मिश्रधातु की वह मात्रा ज्ञात कीजिए जिसे दूसरी मिश्रधातु की कुछ मात्रा के साथ मिलाने पर 90% चाँदी वाला 100 kg मिश्रण प्राप्त हो।

Ans A). 48 kg B). 45 kg C). 50 kg D). 52 kg

Correct Answer: C

Q.92 अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर, निम्नलिखित चार अक्षर-समूह युग्मों में से तीन एक निश्चित तरीके से एकसमान हैं और इस प्रकार वे एक ग्रुप बनाते हैं। कौन-सा अक्षर-समूह युग्म उस ग्रुप से संबंधित नहीं है? (नोट: असंगत अक्षर-समूह युग्म, उसमें व्यंजनों/स्वरों की संख्या या उनकी स्थिति पर आधारित नहीं है।)

Ans A). BG – EJ B). DJ – GM C). AF – DI D). CH – EK

Correct Answer: D

Q.93 विद्यालय के प्रयोगों में उपयोग किए जाने वाले किसी प्रयोगशाला थर्मामीटर द्वारा कवर की जाने वाली विशिष्ट तापमान सीमा कितनी होती है?

Ans A). -10 से 110 डिग्री सेल्सियस B). 35 से 42 डिग्री सेल्सियस C). 0 से 200 डिग्री सेल्सियस D). -50 से 50 डिग्री सेल्सियस

Correct Answer: A

Q.94 एक व्यापारी किसी वस्तु का मूल्य उसके क्रय मूल्य से 25% अधिक अंकित करता है। वह अंकित मूल्य पर 10% की छूट प्रदान करता है। छूट देने के बाद, उसे उस वस्तु पर ₹180 का लाभ प्राप्त होता है। वस्तु का क्रय मूल्य कितना था?

Ans A). ₹1,380 B). ₹1,200 C). ₹1,440 D). ₹1,260

Correct Answer: C

Q.95 **स्प्रेडशीट एप्लिकेशन में, उपयोगकर्ता, सेल की एक रेंज सेलेक्ट करता है और Ctrl + C दबाता है, उसके बाद किसी दूसरी वर्कशीट में Ctrl + V दबाता है। डेटा का क्या होता है?**

Ans A). सेलेक्ट किए गए सेल नई वर्कशीट में मूव हो जाते हैं। B). सेलेक्ट किए गए सेल नई वर्कशीट में कॉपी हो जाते हैं।
C). सेलेक्ट किए गए सेल मूल वर्कशीट से डिलीट हो जाते हैं। D). सेलेक्ट किए गए सेल एक नई फ़ाइल में सेव हो जाते हैं।

Correct Answer: B

Q.96 **यदि 'A' का अर्थ '+' है, 'B' का अर्थ '–' है, 'C' का अर्थ '×' है और 'D' का अर्थ '÷' है, तो निम्नलिखित समीकरण में प्रश्नवाचक चिह्न (?) के स्थान पर क्या आएगा?**

31 B 35 D 7 A 9 C 2 = ?

Ans A). 46 B). 42 C). 48 D). 44

Correct Answer: D

Q.97 **निम्नलिखित में से कौन-सी स्थिति किसी यांत्रिक कार्यशाला में उलझने के खतरे (entanglement hazard) का सर्वोत्तम वर्णन करती है?**

Ans A). घूर्णी शैफ्ट में ढीले कपड़े का फंसना B). तप्त पृष्ठों के पास दस्ताने पहनना C). तेज धार से उंगली कटना D). गियर्स के बीच हाथ का दबना

Correct Answer: A

Q.98 **एक इंजीनियर, कारखाने में मशीन से संबंधित क्षति का आकलन करने के लिए भ्रंश वृक्ष विश्लेषण (fault tree analysis) का उपयोग करता है। मानक प्रक्रिया के अनुसार सर्वप्रथम कौन-सा कदम उठाया जाना चाहिए?**

Ans A). क्षति का कारण बनने वाली शीर्ष घटना को परिभाषित करना B). विफलताओं के सभी संभावित कारणों को सूचीबद्ध करना
C). कार्यस्थल डेटा का उपयोग करके विश्लेषण को मान्य करना D). जोखिमों को नियंत्रित करने के लिए निवारक उपाय स्थापित करना

Correct Answer: A

Q.99 **निम्नलिखित में से कौन-सा परिदृश्य, रासायनिक ऊर्जा के यांत्रिक ऊर्जा में रूपांतरण को सटीक रूप से प्रदर्शित करता है?**

Ans A). एक तानित रबर बैंड वापस अपनी मूल आकृति में आ जाता है। B). एक पत्थर मेज से जमीन पर गिर जाता है।
C). एक धावक आगे की ओर तेज दौड़ने के लिए भोजन से प्राप्त संचित ऊर्जा का उपयोग करता है। D). नई बैटरी डालने के बाद टॉर्च चालू हो जाती है।

Correct Answer: C

Q.100 **एक कार राजमार्ग पर चल रही है और उसका ओडोमीटर 8:00 am पर 180 km और 9:30 am पर 240 km रीडिंग रिकॉर्ड करता है। इस जानकारी के आधार पर, कौन-सा कथन इस अंतराल के दौरान कार की औसत चाल का सबसे सटीक वर्णन करता है?**

Ans A). कार की औसत चाल 40 km प्रति घंटा है, जिसकी गणना ओडोमीटर रीडिंग और समय अंतराल के आधार पर की जाती है।
B). कार की औसत चाल 180 km प्रति घंटा है क्योंकि 8:00 am पर ओडोमीटर पर यही रीडिंग थी।
C). कार की औसत चाल 60 km प्रति घंटा है, यह केवल ओडोमीटर रीडिंग में हुए परिवर्तन पर आधारित है।
D). कार की औसत चाल 240 km प्रति घंटा है क्योंकि 9:30 am पर ओडोमीटर पर यही रीडिंग थी।

Correct Answer: A

Q.1 **निम्नलिखित में से कौन-सा गुण, संगलनीयता (Fusibility) से सर्वाधिक संबंधित है?**

Ans A). घनत्व B). विद्युत प्रतिरोध C). गलनांक D). तापीय प्रसार

Correct Answer: C

Q.2 **सहिष्णुता आरेख (tolerance diagram) में कौन-सी विशेषता, संक्रमण अन्वायोजन को दृष्टिगत रूप से दर्शाती है?**

Ans A). शून्य रेखा के सापेक्ष होल और शैफ्ट के अतिव्यापी सहिष्णुता क्षेत्र B). शैफ्ट सहिष्णुता क्षेत्र से पूर्णतः ऊपर होल सहिष्णुता क्षेत्र
C). होल सहिष्णुता क्षेत्र से पूर्णतः ऊपर शैफ्ट सहिष्णुता क्षेत्र D). होल और शैफ्ट के पूर्ण रूप से पृथक सहिष्णुता क्षेत्र

Correct Answer: A

Q.3 **किसी एकल प्रवर्तक के लिए दो स्वतंत्र नियंत्रण बिंदुओं वाले तंत्र में टू-वे वाल्व (two-way valve) के स्थान पर शटल वाल्व (shuttle valve) को उपयोग करने का मुख्य कारण क्या है?**

Ans A). शटल वाल्व, दूसरे को अवरुद्ध करते हुए एक समय में केवल एक नियंत्रण बिंदु को कार्य करने की सुविधा देता है
B). शटल वाल्व सक्रिय होने पर दोनों नियंत्रण बिंदुओं से वायु डिस्चार्ज करता है
C). शटल वाल्व समसामयिक प्रचालन को रोकने के लिए दो नियंत्रण बिंदुओं के संकेतों को इंटरलॉक करता है
D). शटल वाल्व संकेत में व्यतिकरण या हानि के बिना किसी भी नियंत्रण बिंदु से प्रवर्तक प्रचालन को सक्षम बनाता है

Correct Answer: D

Q.4 **साधारण हथौड़ों (ordinary hammers) की तुलना में स्लेज हथौड़े (sledge hammer) की अधिक संघट्ट ऊर्जा के लिए उत्तरदायी प्राथमिक संरचनात्मक विशेषता कौन-सी है?**

Ans A). लंबा हत्था होने के साथ-साथ शीर्ष (head) का द्रव्यमान अधिक होने से उच्च आघाती संवेग उत्पन्न होता है

B). ठोस फोर्जित शीर्ष की संरचना, पुनरावृत्त भारी प्रहारों के दौरान ऊर्जा अंतरण में सुधार करती है

C). संतुलित शीर्ष ज्यामिति जिससे भारी संघट्ट आघात के दौरान दिशात्मक स्थायित्व में सुधार करती है

D). विस्तारित हत्था लीवरेज जिससे बलपूर्वक आघात प्रचालन के दौरान स्विंग त्रिज्या में वृद्धि होती है

Correct Answer: A

Q.5 **किसी मशीन का एक पुर्जा 169 वर्ग मिलीमीटर के पृष्ठीय क्षेत्रफल के साथ विनिर्मित किया जाता है। यदि मात्रक को बदलकर वर्ग सेंटीमीटर कर दिया जाए, तो नए मात्रक में पृष्ठीय क्षेत्रफल का वर्गमूल कितना होगा?**

Ans A). 0.13 B). 1.3 C). 169 D). 13

Correct Answer: B

Q.6 **निम्नलिखित में से किस वेल्डिंग विधि में, जोड़ पर आधार पदार्थों को पिघलाकर धातुओं को जोड़ा जाता है?**

Ans A). संगलन वेल्डिंग B). दाब वेल्डिंग C). ठोस-अवस्था वेल्डिंग D). प्रतिरोध वेल्डिंग

Correct Answer: A

Q.7 **पाइप फिटिंग में उपयोग किए जाने वाले अन्य सामान्य प्रकार के पाइपों की तुलना में GI पाइप की सबसे प्रमुख विशेषता क्या है?**

Ans A). यह उच्च चालकता के लिए तांबे से बना होता है B). नम्यता के लिए रबर से आस्तरित होता है

C). इसे जंग लगने से बचाने के लिए जिंक की परत से कोट किया जाता है D). यह प्लास्टिक से बना होता है और हल्का होता है

Correct Answer: C

Q.8 **वह पदार्थ जो बिना भंजन के दाब, बंकन, तथा कर्षण बलों को सहन कर सकता है, उसमें _________ होती है?**

Ans A). प्रत्यास्थता (Elasticity) B). कठोरता (Hardness) C). भंगुरता (Brittleness) D). लगिष्णुता (Tenacity)

Correct Answer: D

Q.9 **निम्नलिखित में से कौन-सा उत्तोलक (lever) का एक उदाहरण है?**

Ans A). भारी वस्तु को उठाने के लिए प्रयुक्त किया जाने वाला सब्बल B). रस्सी युक्त घिरनी C). दो बोर्ड को एक-साथ जोड़े रखने वाला पेंच

D). भारी वाहनों को उठाने के लिए प्रयुक्त किया जाने वाला हाइड्रोलिक जैक

Correct Answer: A

Q.10 **शुष्क मशीनन प्रचालन के दौरान सिरेमिक टूल सामग्री का कौन-सा गुणधर्म सर्वाधिक लाभदायक है?**

Ans A). ऊष्मा के प्रति उच्च प्रतिरोध B). निम्न लागत C). उच्च चर्मलता D). तीक्ष्णन में सुगमता

Correct Answer: A

Q.11 **फ्लैट बेल्ट पुली सिस्टम (flat belt pulley system) को स्थापित करते समय, पुली फलक पर कौन-सी विशेषता, प्रचालन के दौरान बेल्ट को केंद्र में बनाए रखने में सहायता करती है?**

Ans A). पुली फलक पर थोड़ी अवतल आकृति B). बिना किसी आकृति परिवर्तन वाला संपूर्ण रुक्ष पृष्ठ C). पुली फलक पर थोड़ी उत्तल आकृति

D). बिना वक्रता वाला एक सपाट फलक

Correct Answer: C

Q.12 **निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प, ITI फिटर ट्रेड में प्रोट्रैक्टर (protractor) के सामान्य उपयोग का सर्वोत्तम वर्णन करता है?**

Ans A). पदार्थ की मोटाई की जांच करना B). वर्कपीस पर कोणों को मापना और चिह्नित करना C). धातु पृष्ठों पर समानांतर रेखाएं खींचना

D). प्लेट पर छिद्र के केंद्र को चिह्नित करना

Correct Answer: B

Q.13 **वॉर्डिंग रेती (warding file) का मुख्य उपयोग क्या है?**

Ans A). चूड़ी कर्तन (Thread cutting) B). संकीर्ण रेतन (Narrow filing) C). व्यास की जाँच (Diameter checking) D). पृष्ठ पॉलिशन (Surface polishing)

Correct Answer: B

Q.14 **कार्यस्थल संगठन के लिए प्रयुक्त पांच S (Five S) अवधारणा में पहला चरण कौन-सा है?**

Ans A). Set in order (सेट इन ऑर्डर) B). Standardize (स्टैंडर्डाइज़) C). Sort (सॉर्ट) D). Shine (शाइन)

Correct Answer: C

Q.15 **कार्यशाला में उपयोग की जाने वाली एक सपाट रेती (Flat File) के मुक्त हस्त स्केच में कौन-सी विशेषता शामिल की जानी चाहिए?**

Ans A). स्केच में वक्रित ब्लेड को स्पष्ट रूप से दर्शाया जाना चाहिए B). स्केच में गोल हैंडल को स्पष्ट रूप से दर्शाया जाना चाहिए

C). स्केच में क्रकचित बॉडी को स्पष्ट रूप से दर्शाया जाना चाहिए D). स्केच में शुंडित किनारे को स्पष्ट रूप से दर्शाया जाना चाहिए

Correct Answer: D

Q.16 **धातु जुड़ाई में उचित वेल्ड वेधन सुनिश्चित करने हेतु बट-संधि तैयार करने के लिए मूल अंतराल (root gap) और बेवेल कोण का कौन-सा संयोजन सर्वाधिक उपयुक्त है?**

Ans A). 2 mm का मूल अंतराल और 60 डिग्री का बेवेल कोण
B). 1 mm का मूल अंतराल और 30 डिग्री का बेवेल कोण
C). 0.5 mm का मूल अंतराल और 45 डिग्री का बेवेल कोण
D). 3 mm का मूल अंतराल और 20 डिग्री का बेवेल कोण

Correct Answer: A

Q.17 **एक फैब्रिकेशन यूनिट में, समानांतर शैफ्ट कनेक्शन का उपयोग करके किसी गियर ट्रेन में रवीय प्रचालन (noisy operation) देखा जाता है। भविष्य संस्थापनों में रव और अक्षीय बल को कम करने के लिए, किस गियर की अनुशंसा की जानी चाहिए?**

Ans A). बिना किसी अक्षीय बल के सुचारू और शांत प्रचालन के लिए हेरिंगबोन गियर
B). उच्च रव स्तर के साथ बुनियादी शक्ति पारेषण के लिए स्पर गियर
C). रवीय अनुप्रयोगों में शैफ्ट की दिशा बदलने के लिए बेवेल गियर
D). अपेक्षाकृत निम्न रव लेकिन अक्षीय बल की उपस्थिति के लिए हेलिकल गियर

Correct Answer: A

Q.18 **एक फिटर को धातु की प्लेट पर कर्तन से पूर्व उस पर परिशुद्ध समानांतर रेखाओं के अंकन (marking) का कार्य सौंपा जाता है। उसे इस कार्य के लिए उपयुक्त सामग्री से बने टिप (tips) वाले डिवाइडर का चयन करना है। धातु की पृष्ठ पर परिशुद्ध अंकन सुनिश्चित करने और तीव्र निघर्षण से बचने के लिए डिवाइडर टिप के लिए कौन-सी सामग्री सबसे उपयुक्त होगी?**

Ans A). उच्च कार्बन इस्पात टिप
B). कठोरीकृत इस्पात टिप
C). पीतल टिप
D). ऐलुमिनियम टिप

Correct Answer: B

Q.19 **कार्यशाला-मशीन के लिए किसी विद्युत-वातिल नियंत्रण प्रणाली में कौन-सा घटक, विद्युत ऊर्जा को प्रत्यक्ष रूप से रैखिक यांत्रिक गति में रूपांतरित करता है ताकि वातिल वाल्व को प्रचालित किया जा सके?**

Ans A). कंप्रेसर से पायलट एयर सिग्नल
B). मैनिफोल्ड से जुड़ा दाब स्विच
C). वाल्व असेंबली के अंदर परिनालिका कॉइल
D). सर्किट पैनल में नियंत्रण रिले

Correct Answer: C

Q.20 **वातिल प्रणाली में, वायु रिसीवर टैंक, संपीडित्र के बाद और वितरण लाइनों से पहले क्यों रखा जाता है?**

Ans A). संपीडित वायु को संग्रहित करने और दाब स्थिरता बनाए रखने के लिए
B). संपीडित वायु से धूल कणों को फिल्टर करने के लिए
C). प्रचालन चक्रों में वातिल औजारों का स्नेहन करने के लिए
D). वायु संपीडित्र की ऊर्जा खपत को कम करने के लिए

Correct Answer: A

Q.21 **निम्नलिखित में से कौन-सा, कार्यशाला उपकरणों में उपयोग होने वाली वातिल पद्धतियों में द्वि-क्रिया सिलेंडर (double-acting cylinder) के मुख्य कार्य का वर्णन करता है?**

Ans A). यह प्रतिगमन के लिए सिलेंडर के भीतर निर्वात बनाता है
B). यह केवल वायु दाब के साथ एक दिशा में बल वितरित करता है
C). यह संचलन के लिए दोनों दिशाओं में नियंत्रित बल प्रदान करता है
D). यह विस्तार के बाद पिस्टन को पुनः वापस ले जाने के लिए स्प्रिंग बल का उपयोग करता है

Correct Answer: C

Q.22 **फेसप्लेट प्रचालनों (aceplate operation) के दौरान ऑपरेटर, क्लैंप (clamp) से टूल संघट्टन (collision) के जोखिम को कैसे कम कर सकता है?**

Ans A). मशीनिंग से पूर्व टूल पथ (tool path) की योजना बनाकर
B). स्पिंडल (spindle) की स्पीड बढ़ाकर
C). लंबे कर्तन टूल (cutting tool) का उपयोग करके
D). क्लैंप (clamp) को अधिक दृढ़ता से कसकर

Correct Answer: A

Q.23 **एक इंजीनियर दो स्टील प्लेटों के समन्वायोजन के लिए M8 पेंच का चयन करता है। कौन-सा मान, विनिर्देशन M8 x 1.25 x 40 में अभिहित व्यास को इंगित करता है?**

Ans A). 8 mm
B). 1.25 mm
C). 16 mm
D). 40 mm

Correct Answer: A

Q.24 **पिलर-टाइप ड्रिलिंग मशीन में कौन-सा मुख्य संरचनात्मक घटक स्पिंडल को सपोर्ट करता है?**

Ans A). बेल्ट कवर (Belt cover)
B). कॉलम (Column)
C). फुट पेडल (Foot pedal)
D). टेबल (Table)

Correct Answer: B

Q.25 **बाह्य माइक्रोमीटर का कौन-सा भाग स्थिर रहता है और मापन के दौरान वर्कपीस को आधार प्रदान करता है?**

Ans A). स्पिंडल (Spindle)
B). ऐनविल (Anvil)
C). थिंबल (Thimble)
D). रैचेट स्टॉप (Ratchet stop)

Correct Answer: B

Q.26 **कार्यशाला मशीनरी में फ्लैट बेल्ट पुली (flat belt pulley) के फलक पर क्राउनिंग (crowning) क्यों प्रदान की जाती है?**

Ans A). यह फ्लैट बेल्ट को घूर्णन के दौरान केंद्रित रखने में सहायता करता है
B). इससे पुली का समग्र व्यास कम हो जाता है
C). इससे उपयोग की जाने वाली बेल्ट की मोटाई कम हो जाती है
D). इससे बेल्ट और पुली के बीच घर्षण में पर्याप्त रूप से वृद्धि हो जाती है

Correct Answer: A

Q.27 **वर्कशॉप प्रचालन में ऋजु पीन-घन (straight peen hammer) का मुख्य उद्देश्य क्या है?**

Ans A). मशीनिंग प्रचालन के दौरान वर्कपीस को दृढ़ता से होल्ड करना
B). धातु के घटकों की मोटाई को यथार्थतः मापना
C). घन के हैंडल ऐक्सिस के समांतर दिशा में धातु को आकृति देना
D). धात्विक चादरों को आवश्यक आकृतियों में काटना

Correct Answer: C

Q.28 **चूड़ी कर्तन के दौरान थ्रेडिंग डायल इंडिकेटर (threading dial indicator) का उद्देश्य क्या होता है?**

Ans A). थ्रेडिंग संक्रिया के दौरान कर्तन की गभीरता की पुष्टि करना
B). चूड़ी कर्तन के दौरान स्पिंडल की चाल को इंगित करना
C). लेडस्क्रू घूर्णन के सापेक्ष कैरिज (carriage) की स्थिति को इंगित करना
D). थ्रेडिंग के दौरान स्पिंडल चाल को प्रभरण दर (feed rate) के साथ सिंक्रोनाइज़ करना

Correct Answer: C

Q.29 **किसी कार्यशाला ड्रिलिंग मशीन के ओवरहॉल (overhaul) के दौरान, किसी भी अनुरक्षण गतिविधि से पहले सुरक्षा सुनिश्चित करने के लिए सबसे उपयुक्त प्रारंभिक कदम क्या है?**

Ans A). सभी गियरों और सर्पी पृष्ठों को पूर्णतः स्नेहित करना
B). डायल इंडिकेटर का उपयोग करके स्पिंडल संरेखण की यथार्थता की जांच करना
C). कार्य क्षेत्र से धूल और मलबे को हटाना
D). विद्युत आपूर्ति को विलगित करना और गतिशील पुर्जों को सुरक्षित करना

Correct Answer: D

Q.30 **यदि एक वातिल प्रणाली को मैनुअल नियंत्रण के आधार पर दो एक्चुएटरों के बीच वायु आपूर्ति को वैकल्पिक करना पड़ता है, तो कौन-सा वाल्व वर्गीकरण इस कार्य के लिए सबसे उपयुक्त है?**

Ans A). दाब विमोचन वाल्व (Pressure relief valve)
B). प्रवाह नियंत्रण वाल्व (Flow control valve)
C). नावापसी वाल्व (Non-return valve)
D). दिशात्मक नियंत्रण वाल्व (Directional control valve)

Correct Answer: D

Q.31 **स्पिरिट लेवल (spirit level) की यथार्थता की जाँच करने के लिए, पहला पाठ्यांक लेने के बाद, लेवल को ________ घुमाया जाता है।**

Ans A). 90 डिग्री पार्श्व में
B). 180 डिग्री सिरे से सिरे तक
C). पूर्ण वृत्तीय घूर्णन में
D). 45 डिग्री हल्का झुकाते हुए

Correct Answer: B

Q.32 **आंतरिक थ्रेडिंग के लिए प्रयुक्त किए जाने वाले मानक हैंड टैप सेट में, एक प्लग (बॉटमिंग) टैप को शीघ्रता से कैसे पहचाना जा सकता है?**

Ans A). शैंक पर चिह्नित एक वलय द्वारा
B). शैंक पर चिह्नित तीन वलय द्वारा
C). शैंक पर चिह्नित चार वलय द्वारा
D). शैंक पर चिह्नित दो वलय द्वारा

Correct Answer: B

Q.33 **कोटर परिवेधक (shell reamer) को ठोस परिवेधक (solid reamer) से क्या विभेदित करता है?**

Ans A). कोटर परिवेधक में अभिन्न शैंक (integral shank) की कमी होती है
B). कोटर परिवेधक का उपयोग केवल मृदु पदार्थों के लिए किया जाता है
C). कोटर परिवेधक में केवल सर्पिल नालियां (spiral flutes) होती हैं
D). कोटर परिवेधक सदैव समायोज्य होता है

Correct Answer: A

Q.34 **प्रणोद बेयरिंग में, शैफ्ट अक्ष के संबंध में लोड किस दिशा के अनुदिश कार्य करता है?**

Ans A). शैफ्ट अक्ष के लंबवत
B). शैफ्ट अक्ष के समांतर
C). किसी यादृच्छिक दिशा में
D). वृत्तीय पथ के अनुदिश

Correct Answer: B

Q.35 **किसी कार्यशाला में एक चपटी शलाका को, उसके पृष्ठीय परिसज्जा को क्षति पहुंचाए बिना यथार्थ रूप से मोड़ने के लिए प्राय: किस विधि का उपयोग किया जाता है?**

Ans A). शलाका पर बार-बार हथौड़े से आघात करना
B). बेंडिंग ब्लॉक का उपयोग करना और एकसमान दाब प्रयुक्त करना
C). शलाका को शिकंजे (vice) में क्लैम्प (Clamp) करके ट्विस्ट करना
D). शलाका को गर्म करना और फिर उसे जल में ठंडा करना

Correct Answer: B

Q.36 **एक AC वेल्डिंग ट्रांसफॉर्मर प्रायः मुख्य वोल्टता को घटाकर ______________ के बीच की विवृत-परिपथ वोल्टता प्रदान करता है।**

Ans A). 120 से 180 वोल्ट
B). 10 से 20 वोल्ट
C). 200 से 250 वोल्ट
D). 40 से 100 वोल्ट

Correct Answer: D

Q.37 **संवेदनशील इलेक्ट्रॉनिक घटकों को क्षति पहुंचाए बिना कंट्रोल पैनल में विद्युत तारों को जोड़ने के लिए कौन-सा सोल्डर सबसे उपयुक्त है?**

Ans A). अम्ल क्रोड सोल्डर
B). रेजिन क्रोड सोल्डर
C). सिल्वर सोल्डर
D). ठोस तार प्लंबिंग सोल्डर

Correct Answer: B

Q.38 **वर्कशॉप में माप लेने के लिए कैलिपर (caliper) का उपयोग सामान्यतः स्टील रूल (steel rule) के साथ क्यों किया जाता है?**

Ans A). क्योंकि कैलिपर विमा को होल्ड नहीं कर सकते हैं B). क्योंकि कैलिपर में कोई अंशांकित स्केल (graduated scale) नहीं होता है
C). क्योंकि मशीनिंग में कैलिपर, स्टील रूल का स्थान ले लेता है D). क्योंकि कैलिपर सीधे वर्कपीस (workpiece) को नहीं स्पर्श कर सकते हैं

Correct Answer: B

Q.39 **एक तकनीशियन एक ऐसे परिपथ का दोष निवारण कर रहा है जो ठीक से कार्य नहीं कर रहा है। प्रतिरोधक में मापी गई वोल्टता अपेक्षा से बहुत कम है। हालांकि विद्युत प्रदाय कार्य कर रहा है और सभी कनेक्शन अक्षत दिखाई दे रहे हैं। इसका सबसे संभावित कारण क्या है?**

Ans A). उचित परिपथ प्रचालन स्थितियों के लिए प्रतिरोधक का मान बहुत कम है B). वायरिंग पथ में उच्च प्रतिरोध कनेक्शन या आंशिक विच्छेद है
C). प्रतिरोधक एक समांतर पथ द्वारा लघुपरिपथित हो गया है D). विद्युत प्रदाय, परिपथ लोड को अपर्याप्त धारा प्रदान कर रहा है

Correct Answer: B

Q.40 **पाइप फिटिंग कार्य में पाइपों को कसने और ढीला करने के लिए कौन-सा टूल सबसे उपयुक्त होता है?**

Ans A). स्क्रूड्राइवर (Screwdriver) B). हैक्सॉ (Hacksaw) C). पाइप रिंच (Pipe wrench) D). एडजस्टेबल स्पैनर (Adjustable spanner)

Correct Answer: C

Q.41 **निम्नलिखित में से कौन-सा तत्व, उच्च-चाल इस्पात में सामान्यतः उपस्थित नहीं होता है?**

Ans A). वैनेडियम B). क्रोमियम C). निकेल D). टंगस्टन

Correct Answer: C

Q.42 **किस प्रकार के गियर में, दांतों के दो सेट विपरीत दिशाओं में आनत होते हैं जिससे समान गियर व्हील पर 'V' आकृति बनती है?**

Ans A). कोणीय गति संचरित करने के लिए कटे हुए शंक्वाकार दांतों वाला एक बेवेल गियर B). विपरीत कोणों द्वारा निर्मित V-आकृति के दांतों वाला एक हेरिंगबोन गियर
C). व्हील के साथ मेश करने के लिए डिज़ाइन किए गए स्क्रू जैसे दांतों वाला एक वर्म गियर D). केंद्र अक्ष के समानांतर कटे हुए सीधे दांतों वाला एक स्पर गियर

Correct Answer: B

Q.43 **उन्नत श्वेत धातु बेयरिंग (white metal bearing) में, श्वेत धातु की पतली परत को सामान्यतः _________ द्वारा आलंब प्रदान किया जाता है।**

Ans A). ढलवां लौह बैकिंग (A cast iron backing) B). काष्ठ बैकिंग (A wooden backing) C). ब्रास बैकिंग (A brass backing)
D). इस्पात बैकिंग (A steel backing)

Correct Answer: D

Q.44 **किस प्रकार की बेयरिंग सामग्री को सामान्यतः बैबिट धातु (Babbitt metal) कहा जाता है?**

Ans A). एंटीमनी-कठोरित ढलवां लौह B). लेड-लेपित इस्पात मिश्रातु C). टिन-आधारित श्वेत धातु D). ताम्र-आधारित बेयरिंग मिश्रातु

Correct Answer: C

Q.45 **खराद के किस भाग पर चक (chuck) और फेस-प्लेट (faceplate) लगाए जाते हैं?**

Ans A). कैरिज (Carriage) B). स्पिंडल (Spindle) C). बेड (Bed) D). टेलस्टॉक (Tailstock)

Correct Answer: B

Q.46 **एक पेंच चूड़ी को M12 × 1.75 के रूप में निर्दिष्ट किया गया है। इस विनिर्देश में 'M12' क्या दर्शाता है?**

Ans A). बारह मिलीमीटर का अंतराल B). बारह डिग्री का चूड़ी कोण C). बारह मिलीमीटर का मुख्य व्यास D). बारह मिलीमीटर का लघु व्यास

Correct Answer: C

Q.47 **निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प, फिटिंग कार्य में पिलर फाइल (pillar file) के प्राथमिक उपयोग का सर्वोत्तम वर्णन करता है?**

Ans A). समानांतर भुजाओं के साथ सपाट पृष्ठों और स्लॉट को आकार देना B). धातु में गोल छिद्रों को बड़ा करना C). कर्तन के लिए आरी ब्लेडों को तीक्ष्ण करना
D). वक्र पृष्ठों से पदार्थ को हटाना

Correct Answer: A

Q.48 **एक लिफ्टिंग प्रणाली (lifting system) के ऊपरी और निचले ब्लॉकों में घिरनियों की संख्या समान है, जिसमें ऊपरी ब्लॉक स्थिर तथा निचला ब्लॉक चल (movable) है। एक ही रस्सी सभी घिरनियों से होकर गुजरती है और निचले ब्लॉक से एक लोड जुड़ा हुआ है।**
यदि घिरनियों की संख्या 4 है, तो वेग अनुपात (VR) क्या होगा?

Ans A). 2 B). 4 C). 16 D). 8

Correct Answer: B

Q.49 **पाइप वाइस (Pipe Vice) की कौन-सी विशेषता, थ्रेडिंग ऑपरेशन के दौरान पाइपों को पकड़ने की उसकी क्षमता में सुधार करती है?**

Ans A). सपाट चिकना जबड़ा प्लेट (Flat smooth jaw plates) B). प्रतिस्थापनीय काष्ठीय जबड़ा (Replaceable wooden jaws)
C). दंतुरित ग्रिपिंग सर्फेस (Serrated gripping surfaces) D). रबर पैडिंग (Rubber padding)

Correct Answer: C

Q.50 **विभिन्न पाइप व्यासों के अनुरूप फुटप्रिंट रिंच के ग्रिप साइज (grip size) को किस प्रकार से समायोजित किया जाता है?**

Ans A). कीलक पिन (pivot pin) को ठोस हैंडल के अलग-अलग छिद्रों में रखकर B). स्ट्रैप की पूरी लंबाई के अनुदिश एक समायोज्य कॉलर (collar) को स्लाइड करके C). हनु-निविष्ट (jaw insert) को एक अलग मानकीकृत आमाप के टुकड़े से प्रतिस्थापित करके D). हैंडल के पार्श्व पर स्थित अंगुष्ठ-पेंच (thumb-screw) को कसकर

Correct Answer: A

Q.51 **किसी मशीन में लगी स्टील की स्प्रिंग पर लोड अनुप्रयुक्त होने पर वह कंप्रेस हो जाती है। जब लोड हटा लिया जाता है, तो स्प्रिंग बिना किसी स्थायी विरूपण के अपनी मूल आकृति और लंबाई में वापस आ जाती है। पदार्थ का कौन-सा यांत्रिक गुण इस व्यवहार के लिए उत्तरदायी है?**

Ans A). सुघट्यता B). प्रत्यास्थता C). भंगुरता D). कठोरता

Correct Answer: B

Q.52 **किसी ड्राइंग शीट पर आयताकार ब्लॉक का लंबकोणीय प्रक्षेप बनाते समय, ऊपरी दृश्य को परिशुद्ध रूप से प्रक्षेपित करने के लिए किस संदर्भ तल का उपयोग किया जाता है?**

Ans A). ऊपरी दृश्य को प्रक्षेपित करने के लिए परिच्छेदिका तल का उपयोग किया जाता है B). ऊपरी दृश्य को प्रक्षेपित करने के लिए ऊर्ध्वाधर तल का उपयोग किया जाता है C). ऊपरी दृश्य को प्रक्षेपित करने के लिए सहायक तल का उपयोग किया जाता है D). ऊपरी दृश्य को प्रक्षेपित करने के लिए क्षैतिज तल का उपयोग किया जाता है

Correct Answer: D

Q.53 **दो मृदु इस्पात प्लेटों को डॉवेल पिन का उपयोग करके असेंबल करते समय कौन-सी विधि, दृश्य निरीक्षण पर निर्भर किए बिना सबसे यथार्थ संरेखण सुनिश्चित करती है?**

Ans A). सीधे संस्पर्श बिंदुओं को चिह्नित करने के लिए चॉक अनुप्रयुक्त करना B). स्थिति निर्धारण के लिए निर्देश छिद्र वाले जिग का उपयोग करना C). प्लेटों को केवल स्प्रिंग क्लैंप से एक साथ पकड़ना D). इस्पात स्केल के साथ कोर की दूरी को मापना

Correct Answer: B

Q.54 **किसी वातिल दाबित्र का समन्वायोजन करते समय, प्रचालन के दौरान सिलेंडर की चाल को परिशुद्ध रूप से प्रबंधित करने के लिए किस प्रकार के वाल्व का चयन किया जाना चाहिए?**

Ans A). दाब न्यूनन वाल्व (Pressure reducing valve) B). शटल वाल्व (Shuttle valve) C). प्रवाह नियंत्रण वाल्व (Flow control valve) D). दिशात्मक नियंत्रण वाल्व (Directional control valve)

Correct Answer: C

Q.55 **वर्कशॉप असेंबली ड्राइंग में शंकुखात रिवेट (countersunk rivet) के निरूपण की व्याख्या करते समय सर्वप्रथम किस पहलू की जांच की जानी चाहिए?**

Ans A). नोट्स में निर्दिष्ट रिवेट सामग्री B). परिच्छेदीय दृश्य में चित्रित शीर्ष के प्रकार C). रिवेट शैंक की लंबाई की विमाएं D). ड्राइंग में दर्शायी गई निवेशन विधि

Correct Answer: B

Q.56 **कार्यशाला उपकरणों पर नियमित अनुरक्षण करने का प्राथमिक उद्देश्य क्या है?**

Ans A). उत्पादन स्पीड में डिज़ाइन सीमाओं से भी अधिक वृद्धि करना B). सुसंगत निष्पादन सुनिश्चित करना और डाउनटाइम को न्यूनीकृत करना C). पुरानी मशीनों को नए उपकरणों से प्रतिस्थापित करना D). नए कार्यों के लिए उपकरणों के डिजाइन को संशोधित करना

Correct Answer: B

Q.57 **कैप स्क्रू (cap screw) को कसने से __________ उत्पन्न होती है।**

Ans A). सर्पी गति (Sliding motion) B). क्लैंपिंग क्रिया (Clamping action) C). कर्तन क्रिया (Cutting action) D). घूर्णी गति (Rotational motion)

Correct Answer: B

Q.58 **जब धातु की छड़ पर बल अनुप्रयुक्त किया जाता है तो प्रत्यास्थता उसके व्यवहार को किस प्रकार प्रभावित करती है, की सर्वोत्तम व्याख्या निम्नलिखित में से कौन-सा कथन करता है?**

Ans A). प्रत्यास्थता किसी भी बल के अधीन छड़ को विरूपित होने से रोकती है। B). बल अनुप्रयुक्त किए जाने के बाद प्रत्यास्थता, छड़ में स्थायी विरूपण उत्पन्न करती है। C). बल हटाने के बाद प्रत्यास्थता, छड़ को उसकी मूल आकृति में वापस आने देती है। D). बल अनुप्रयुक्त किए जाने पर प्रत्यास्थता, छड़ की कठोरता में वृद्धि करती है।

Correct Answer: C

Q.59 **निम्नलिखित में से किस स्थिति में मशीन के भाग पर लॉकिंग डिवाइस के रूप में कैसल नट (castle nut) का उपयोग आवश्यक है?**

Ans A). जब नट का उपयोग केवल समायोजन के लिए किया जाता हो B). जब नट को ढीला होने से रोकने के लिए विपाटित पिन की आवश्यकता हो C). जब नट को प्रायः हटाने की आवश्यकता हो D). जब नट को होल्ड करने के लिए स्प्रिंग वॉशर पर्याप्त हो

Correct Answer: B

Q.60 किसी पदार्थ की तन्यता, पदार्थ की निम्नलिखित में से किस क्षमता को संदर्भित करती है?

Ans A). अभारण के पश्चात अपनी मूल आकृति में वापस आना
B). ऊष्मा का दक्षतापूर्वक चालन करना
C). विभंग से पहले सुघट्य विरूपण से गुजरना
D). पृष्ठ के दंतुरण का प्रतिरोध करना

Correct Answer: C

Q.61 किसी निर्माता को पतली, जटिल आकृति की चादरें बनाने के लिए ऐसी धातु का चयन करने की आवश्यकता है, जो तरेड़न के बिना बंकन और घन ताड़न सहन करती हैं। सामग्री का चयन करते समय निर्माता को किस गुणधर्म को प्राथमिकता देनी चाहिए?

Ans A). आघातवर्धनीयता
B). भंगुरता
C). तन्यता
D). कठोरता

Correct Answer: A

Q.62 वर्कशॉप में एक मशीन अचानक प्रचालन बंद कर देती है और एक महत्वपूर्ण प्रचालन के दौरान धूम्र का उत्सर्जन करती है। शिफ्ट सुपरवाइजर के रूप में, निम्नलिखित में से कौन-सी तत्काल कार्रवाई प्रणाली विफलता अनुक्रिया के लिए उचित आपातकालीन प्रबंधन को सर्वोत्तम रूप से प्रदर्शित करती है?

Ans A). कार्य क्षेत्र को तत्काल खाली करें और धूम्र बिना चेक किए छोड़ दें
B). अनुरक्षण टीम को तत्काल सूचित करें और आगे की सहायता की प्रतीक्षा करें
C). मशीन को तत्काल बंद कर दें और आपातकालीन संवातन को सक्रिय करें
D). सामान्य प्रचालन बहाल करने के लिए मशीन की मरम्मत तत्काल प्रारंभ कर दें

Correct Answer: C

Q.63 समान आमाप के बाल बेयरिंग की तुलना में, रोलर बेयरिंग __________।

Ans A). उच्च अरीय भार का वहन कर सकता है
B). निम्न अरीय भार का वहन कर सकता है
C). किसी भी अरीय भार का वहन नहीं कर सकता है
D). समान अरीय भार का वहन कर सकता है

Correct Answer: A

Q.64 निम्नलिखित में से कौन-सा, शक्ति संचरण प्रणालियों में ठोस पुली (solid pulley) के मुख्य कार्य का सर्वोत्तम वर्णन करता है?

Ans A). यह गियर प्रणालियों में गति की दिशा बदलता है
B). इसका उपयोग मशीनों में विद्युत परिपथों को जोड़ने के लिए किया जाता है
C). यह चालित शैफ्ट पर लगाए गए बल को बढ़ाता है
D). यह बेल्ट का उपयोग करके शैफ्टों के बीच घूर्णी गति को संचरित करता है

Correct Answer: D

Q.65 कार्यशाला में क्रास पट्टा चालन (cross belt drive) स्थापित करते समय, खुला पट्टा चालन (open belt drive) तंत्र की तुलना में कौन-सी प्रयोगात्मक हानि देखी जा सकती है?

Ans A). क्रास पट्टा चालन में बेल्ट के रगड़ने और ऐंठन के कारण अधिक निघर्षण होता है
B). खुला पट्टा चालन तंत्र की तुलना में क्रास पट्टा चालन में प्रायः अनुरक्षण की आवश्यकता नहीं होती है
C). क्रास पट्टा चालन कंपन को कम करता है और खुला पट्टा चालन की तुलना में अधिक शांति से प्रचालित होता है
D). क्रास पट्टा चालन पुली संरेखण में सुधार करता है और शक्ति हानि को पर्याप्त रूप से कम करता है

Correct Answer: A

Q.66 किसी मशीन के लिए एक वातिल परिपथ के समन्वायोजन के दौरान, FRL यूनिट को सभी नियंत्रण वाल्वों के अपस्ट्रीम में लगाया जाता है। वर्कशॉप की वायु आपूर्ति लाइन में FRL यूनिट को उक्त स्थान पर रखने का क्या उद्देश्य है?

Ans A). वर्कशॉप लाइन में केवल अंतिम वातिल टूल को स्नेहन प्रदान करने के लिए
B). यह सुनिश्चित करने के लिए कि सभी डाउनस्ट्रीम घटकों को स्वच्छ, नियमित और स्नेहित वायु प्राप्त हो
C). सिस्टम में सभी एक्चुएटरों को एक नियत तापमान पर संपीडित वायु की आपूर्ति करने के लिए
D). अनुरक्षण प्रचालन के दौरान मेन लाइन से विशिष्ट एक्चुएटरों को विलगित करने के लिए

Correct Answer: B

Q.67 माप लेते समय गभीरता प्रमापी का कौन-सा भाग निर्देश पृष्ठ (reference surface) पर टिका होता है?

Ans A). लॉक स्क्रू (Lock screw)
B). स्पिंडल (Spindle)
C). बेस (Base)
D). वर्नियर स्केल (Vernier scale)

Correct Answer: C

Q.68 इस्पात की सतत उच्च-चाल मशीनिंग के लिए उपयोग किए जाने पर, निम्नलिखित में से किस कर्तन टूल सामग्री की प्रभाविता सबसे तेजी से घटेगी?

Ans A). सिरेमिक टूल सामग्री
B). ढलवाँ मिश्र-धातु इस्पात
C). उच्च-चाल इस्पात (HSS)
D). कार्बन टूल इस्पात

Correct Answer: D

Q.69 **बोल्ट ड्राइंग में, ड्रिल किए गए छिद्र के भीतर चूड़ी के छिपे हुए भाग को दर्शाने के लिए प्रायः किस प्रकार की रेखा का उपयोग किया जाता है?**

Ans A). दृश्य आउटलाइनों के लिए ठोस मोटी रेखाओं B). केंद्र पथ को इंगित करने वाली श्रृंखला रेखाओं C). छिपे हुए विवरणों को निरूपित करने वाली डैश रेखाओं D). आंतरिक विवरणों को दर्शाने वाली तरंगित रेखाओं

Correct Answer: C

Q.70 **चूड़ी के शीर्ष (crest) और मूल (root) को जोड़ने वाली ढालू सतह को क्या कहा जाता है?**

Ans A). शीर्ष (Crest) B). प्रमुख व्यास (Major diameter) C). मूल (Root) D). फ्लैंक (Flank)

Correct Answer: D

Q.71 **निम्नलिखित में से कौन-सा व्यक्तिगत सुरक्षा चिह्न का एक उदाहरण है जो सामान्यतः कार्यशाला परिवेश में उपयोग किया जाता है?**

Ans A). आपातकालीन निकास का चिह्न B). अग्निशामक यंत्र के स्थान का चिह्न C). सुरक्षा चश्मे पहनने का प्रतीक D). प्राथमिक चिकित्सा बॉक्स चिह्न

Correct Answer: C

Q.72 **किस प्रकार की ड्रिल का उपयोग मुख्य रूप से नया छिद्र बनाने के स्थान पर विद्यमान छिद्र को बड़ा करने के लिए किया जाता है?**

Ans A). ट्विस्ट ड्रिल (Twist drill) B). सेंटर ड्रिल (Center drill) C). स्पेड ड्रिल (Spade drill) D). कोर ड्रिल (Core drill)

Correct Answer: D

Q.73 **ऐलुमिनियम ऑक्साइड अपघर्षक निम्नलिखित में से किससे उत्पन्न होता है?**

Ans A). ताम्र अयस्क B). जस्ता अयस्क C). बॉक्साइट अयस्क D). लौह अयस्क

Correct Answer: C

Q.74 **D.C. वेल्डिंग जेनरेटर का कौन-सा लाभ, इलेक्ट्रोड और आधार धातु (base metal) के बीच ऊष्मा वितरण को नियंत्रित करता है?**

Ans A). इलेक्ट्रोड विलेपन वरण B). वेल्डिंग केबल रोधन C). ध्रुवणता वरण क्षमता D). शीतलन पंखा प्रचालन

Correct Answer: C

Q.75 **एक संक्रमण फिट आरेख में, सह्यता जोन (tolerance zones) का अतिव्यापन क्षेत्र क्या दर्शाता है?**

Ans A). वह परास जिसमें मुक्तांतर (clearance) या व्यतिकरण (interference) हो सकता है B). छिद्र और शैफ्ट के बीच अधिकतम संभव मुक्तांतर C). छिद्र और शैफ्ट के बीच न्यूनतम संभव मुक्तांतर D). मेटिंग घटकों (mating components) का यथार्थ मूल आमाप

Correct Answer: A

"